HygroLog
HygroLog D

Enregistreur pour valeurs d'humidité et température

Manuel d' utilisation

Ce mode d'emploi est un extrait de la version complète qui peut être téléchargée sur notre site Web www.rotronic.com
Sur demande nous pouvons vous envoyer une version par courrier.

Description

Le datalogger HygroLog de ROTRONIC a besoin de 3 piles alcalines AA 1.5 V pour fonctionner. Il peut recevoir un certain nombre de sondes HygroClip pour différentes applications. Les sondes combinées pour la mesure de la température et l'humidité possèdent la technologie ASIC*, l'élément sensible très fiable et reconnu type AC-1 ainsi qu'une sonde PT100 RTD. Les capteurs Hygroclip offrent une grande précision ainsi qu'une très bonne stabilité à long terme et il sont 100 % interchangeables sans réglage, ce qui réduit les coûts de maintenance de façon notable.

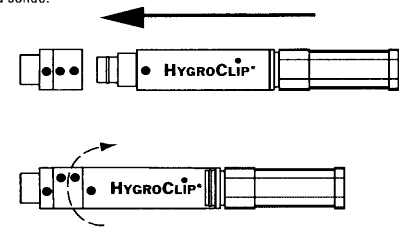
**ASIC: Application Specific Integrated Circuit*

Mise en route

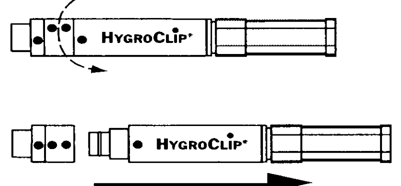
Les dataloggers HygroLog sont livrés avec des piles et avec une configuration standard. Ils sont déjà prêts à enregistrer des données. Pour lancer le processus d'enregistrement, il suffit de raccorder une sonde Hygroclip. L'enregistrement s'arrête lorsque l'on retire la sonde.

Mise en place de la sonde / Retrait de la sonde

- Veuillez raccorder la sonde Hygroclip comme suit :
Aligner les 4 points blancs comme indiqué ci-dessous. Raccorder la sonde Hygroclip. Tourner la bague dans le sens des aiguilles d'une montre afin de fixer la sonde.



- Retrait de la sonde HygroClip :
Tourner la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez la sonde.



Configuration

Le connecteur du Hygrolog servant à connecter la sonde est également utilisé comme interface RS232 (Pour pouvoir l'utiliser il est bien entendu nécessaire de retirer la sonde). La communication avec le PC est établie via le logiciel HW3 et le câble de données AC1590. HW3 est compatible Windows 95/98, Windows 2000, XP ou NT. Installez le logiciel et démarrez le suivant les instructions affichées à l'écran.

Configuration minimale requise pour HW3

PC	Pentium 133 MHz ou supérieur
Windows	95 / 98 / NT / 2000 / XP
Memoire	64 MB
Capacité disque dur	20 MB espace libre
Lecteur	Lecteur de CD ROM
Moniteur	VGA ou Super VGA
Résolution	800 x 600 ou mieux Haute résolution 16 Bit (256 couleurs)
Port COM (RS232)	Un port COM (COM1-4)

Vous trouverez des instructions détaillées pour l'utilisation du HW3 avec le logger sur le CD-ROM ou en version française téléchargeable sur notre site www.rotronic.com. Pour lire les instructions sur le CD il vous faut Internet Explorer ou Netscape. HW3 contient le „Microsoft Internet 4.0 Explorer".

Enregistrement et mode „Hold"

HygroLog enregistre seulement lorsqu'une sonde Hygroclip est raccordée. Chaque fois que la sonde est retirée l'appareil arrête l'enregistrement et passe en fonction „Hold" afin de préserver les piles. L'enregistrement repart dès qu'une sonde est rebranchée. (sauf si un départ différé est programmé).

Note: Pendant chaque intervalle d'enregistrement, le logger n'est actif que pendant les quelques secondes nécessaires à la mesure et au stockage des données. Le reste du temps le logger est en mode „sommeil". Dans ce mode, ni mesure, ni alarme, ni enregistrement n'a lieu. Un éventuel retrait de la sonde ne sera pas détecté.

Mémoire

Les dataloggers Hygrolog ont une mémoire globale d'environ 10000 valeurs mesurées réparties en 5000 enregistrements chacun contenant à la fois les valeurs d'humidité, de température, date et temps. Les événements tel que retrait de la sonde, changement de la pile sont également enregistrés. Afin d'assurer un maximum de capacité d'enregistrement il faut limiter les opérations au minimum.

Description des fonctions affichage

Humidité	0 ...100 %HR
Température	-50.0...199.9°C ou °F (les valeurs > 200 °F sont affichées sans décimale)

Immédiatement après la programmation, l'afficheur n'indiquera aucune valeur pendant deux intervalles. Ensuite l'afficheur sera réactualisé pendant chaque intervalle d'enregistrement.

Indicateurs d'alarme

Les conditions d'alarme sont indiquées par des triangles à la partie inférieure de l'afficheur. Plusieurs alarmes peuvent être affichées en même temps. Une flèche vers le haut indique qu'une valeur haute à été atteinte ou dépassée. Une flèche vers le bas indique qu'une valeur minimum a été atteinte. Un signe T ou H à l'intérieur du triangle indique quelle type de valeur a été dépassée. Les alarmes persisteront sur l'afficheur même si les conditions d'alarme n'existent plus. Il est possible de les réinitialiser au moyen du logiciel HW3.

Indicateur de pile

Un symbole à 3 segments indique l'état des piles:

3 segments:	100...66 %	de la capacité
2 segments:	66...33 %	de la capacité
1 segment:	33... 0 %	de la capacité

Indicateur de batterie (1 triangle avec un B)
Ce symbole indique que les piles sont presque vides.

Aucun signal de capteur

Le display affiche – .- à l'endroit où les valeurs sont normalement indiquées. Ce qui signifie qu'aucune sonde n'est raccordée, où que la sonde est en panne. (voir plus bas)

Remplacement des piles

Ouvrez le Hygrolog (4 vis au dos de l'appareil). Retirez les piles usagées et remplacez les par des neuves. Fixer les 4 vis. Après cette opération, le logger est immédiatement prêt à enregistrer, il n'est pas nécessaire d'effectuer une configuration.

Important: Il faut toujours remplacer les 3 piles alcalines 1.5 V AA en même temps. Le logiciel HW3 ne fournit des informations sur la durée de vie des piles que si les 3 sont changées en même temps. Prière de ne retirer les piles que pour les remplacer. Le remplacement des piles remet l'afficheur de batterie à 100%.

Sondes HygroClip appropriées

Le datalogger HygroLog est capable d'accepter une grande variété de sondes en fonction des applications. En raison de la plage d'utilisation possible du datalogger les mesures en dessous de -10 °C (14 °F) et au-dessus de 50 °C (122 °F) nécessitent un câble d'extension.
Les sondes suivantes possèdent un connecteur DAT05, qui est compatible avec le HygroLog et les câbles d'extension MOK-xx-DAT05 :

HygroClip S	Pour mesures dans l'air ambiant max. 85°C (185°F) – Filtre métallique grillagé
HygroClip SP05	Pour des mesures dans des gaines max. 85°C (185°F)
HygroClip SC05	Pour des mesures dans des espaces étroits max. 100°C (212°F)
HygroClip HK25 / HK40	Pour des mesures dans l'air à haute température HK25: max. 150°C (302°F) Filtre grillagé HK40: max. 200°C (392°F) Filtre grillagé
HygroClip HP28	Sonde à piquet pour des mesures dans des produits en vrac max. 85°C (185°F) Filtre en acier fritté
HygroClip HS28	Sabre pour des mesures dans des piles ou rouleaux de papier max. 85°C (185°F)

D'autres types de sondes peuvent être raccordées au moyen de câbles adaptés.

Conseils pratiques pour la mesure de l'humidité

Les erreurs les plus fréquentes dans la mesure de l'humidité relative proviennent d'une différence de température entre la sonde et son environnement. A une humidité relative de 50 %HR u ne différence de 1°C en température résulte en une erreur de 3 %HR pour l'humidité relative.

Afin d'éviter des fautes de température, nous vous recommandons de mettre la sonde dans l'environnement à mesurer si profond que possible. Si vous utilisez une sonde courte, vous pouvez laisser une partie du câble dans l'environnement à mesurer. Utilisez la sonde et le câble le plus adapté à votre application. Veuillez noter que certaines sondes ne doivent pas être exposées à des différences de température des deux côtés de la sonde.
(par exemple HygroClip IE)

Si la sonde est plus froide que son environnement, l'humidité pourrait condenser sur la sonde. Toutefois, la condensation n'a pas d'effet négatif sur la sonde. Dès qu'elle est sèche à nouveau, on peut procéder à de nouvelles mesures.

L'air stagnant est un excellent isolant. Dans un air stagnant, des différences suprenantes de température et humidité peuvent être observées. De ce fait, une mesure dans de l'air en mouvement est non seulement plus rapide mais également plus précise.

Maintenace des sondes ROTRONIC
Nettoyage ou échange du filtre

La plupart des sondes ROTRONIC ont un filtre anti poussière qui peut être différent suivant le type de sonde:
a) Couvercle métallique avec filtre interchangeable
b) Couvercle plastique avec filtre intégré

Suivant les conditions d'utilisation, les filtres doivent être vérifiés régulièrement. Les filtres interchangeables peuvent être aisément nettoyés à l'eau savonneuse et bien rincés à l'eau claire. Veillez à bien les sécher avant de les ré-utiliser.

Accessoires

HYGROLOG - IPH	Support mural avec connecteur pour adaptateur secteur (9 VCC Adaptateur secteur non fourni)
MOK-03-DAT05	Câble d'extension pour sondes Hygroclip avec connecteur DAT05. Longueur du câble : 3 m
T7-03-DAT05	Câble adaptateur pour sondes Hygroclip-I avec connecteur T7. Longueur du câble 3 m
MOK-03-WIN	Câble pour étalonnage des sondes Hygroclip avec connecteur DAT05 et Sub /D9 connecteur 25 plots avec convertisseur DB25/DB9. Longueur du câble: 3 m
T7-03-WIN	Câble pour étalonnage des sondes HygroClip-I avec connecteur T7 et Sub /D9 connecteur 25 plots avec convertisseur DB25/DB9. Longueur du câble : 3 m
AC1207	230 VCA / 9VCC Adaptateur pour MOK-03-WIN, T7-03-WIN, HYGROLOG-IPH (support mural)
HygroData-HL	Logiciel HW3 sur CD ROM et câble de données
ER-15	Dispositif d'étalonnage pour sondes de 15 mm de diamètre
ER-05	Dispositif d'étalonnage pour sondes de 5 mm de diamètre

Etalons d'humidité certifiés SCS, 5 ampoules par boîte

EA00-SCS	0 %HR	EA05-SCS	5 %HR	EA10-SCS	10 %HR
EA11-SCS	11 %HR	EA20-SCS	20 %HR	EA35-SCS	35 %HR
EA50-SCS	50 %HR	EA65-SCS	65 %HR	EA75-SCS	75 %HR
EA80-SCS	80 %HR	EA95-SCS	95 %HR		

Données techniques

Capteur	Sondes HygroClip humidité et température
Elément sensible	ROTRONIC Hygromer™ AC-1 Pt100 RTD (1/3 DIN)
Plage de mesure	0...100 %HR -50…200 °C ou –50...392 °F (dépend de la sonde) voir également plage d'utilisation
Plage de utilisation	0…100 %HR (sans condensation) Dépend du type de pile utilisée
Version avec afficheur	max -10... 50 °C (14...122 °F)
Précision à 23 °C (sonde)	±1.5 %HR / ±0.3 °C
Répétabilité (sonde)	< 0.5 %HR / < 0.1°C
Communication vers PC	RS232 (via HW3 et câble de données)
Alimentation / piles	3 piles alcalines UM3 1.5V
Intervalle d'enregistrement	Configurable entre 15 secondes et 120 minutes
Matériau du boîtier	ABS
Classe de protection IP	IP65 / NEMA 12
Dimensions	140 x 85 x 25 mm
Poids	environ 200 g
Mémoire	5000 enregistrements (humidité, température, temps,date)
Alimentation externe	8...20 VCC (avec support HYGROLOG-IPH et adaptateur secteur AC1207 / 9V AC)

Important

Le HygroLog ne fonctionne pas sans pile. L'utilisation de l'adaptateur externe étend la durée de vie de la pile d'un an environ. En raison de la faible tension, il ne faut pas utiliser des batteries rechargeables à la place des piles. Des piles alcalines rechargeables peuvent être utilisées.

rotronic ag
TECHNIK FÜR PROFIS
www.rotronic.com
Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf,
Telefon +41-1-838 11 11, Fax +41-1-837 00 73

rotronic
messgeräte gmbh
www.rotronic.de
Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen
Telefon +49-7243-383 250, Fax +49-7243-383 260

rotronic sarl
www.rotronic-humidity.com
56, Bld.de Courcerin, Bât 43, F-77183 Croissy Beaubourg,
Tél. +33-1 60 95 07 10, Fax +33-1 60 17 12 56

rotronic
instruments uk ltd
www.rotronic.co.uk
Unit1A Crompton Fields, Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9EE
Phone +44-1293-57 10 00, Fax +44-1293-57 10 08

rotronic
instrument corp
www.rotronic-usa.com
160, East Main Street, Huntington N.Y. 11743 USA
Phone +1-631-427 38 98, Fax +1-631-427 39 02

12.0672.0002f